Ein Fall von Lymphosarcom des Mediastinums.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Willy Langel,
approb. Arzt aus B.-Gladbach.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn.

Ein Fall von Lymphosarcom des Mediastinums.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Willy Langel,
approb. Arzt aus B.-Gladbach.

ACAD. LUDWIG MAX. BIBL.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Professor Dr. Ritter von Bauer.

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552325_0214

„Der unter dem Namen »Hodgkin's Krankheit«, »Adenie« nach Trousseau, »Lymphosarkom« (Virchow), Pseudoleucämie (Cohnheim), »maligne Lymphom« (Billroth) oder endlich unter dem Namen »multiple Hypertrophie der Lymphdrüsen« bekannte krankhafte Zustand ist gegenwärtig noch durch eine sehr ungewisse Pathogenese charakterisiert. Die grosse Zahl der Benennungen weist auf die Vielheit der Auffassungen hin, von denen die Autoren ausgingen.

Man zog bald diese, bald jene Bezeichnung vor, je nachdem man die eine oder die andere klinische oder pathologisch-anatomische Einzelheit als Hauptpunkt wählte, eben weil der innere Zusammenhang der pathologischen Prozesse, wie die Ursache und Entwickelung derselben, gänzlich unbekannt sind.

Die Ungewissheit unserer Kenntnisse im Gebiete dieser eigenartigen Krankheit ist bedingt einerseits durch die Seltenheit und den langen Verlauf der Affektion, wodurch eine genaue Ergründung der verschiedenen Phasen der Krankheit erschwert wird, andererseits durch die grossen Schwierigkeiten, die sich bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung ergeben. Es ist noch fraglich, ob die unter obigen Namen bezeichnete Drüsenaffektion als ein neoplastischer oder hyperplastischer Zustand oder als eine an beiden Zuständen beteiligte eigenartige pathologische Veränderung zu beurteilen sei. Ausserdem ist es noch unentschieden, ob genannte Affektionen und die Leucämie als Varietäten eines und desselben pathologischen Prozesses oder als zwei verschiedene Krankheiten anzusehen seien.“

Ziegler fasst als progressive Lymphdrüsenhyperplasie und -Heteroplasie „eine Gruppe eigenartiger, in ihrer Ätiologie noch vollkommen dunkler Lymphdrüsenerkrankungen zusammen, deren gemeinsamer Charakter darin besteht, dass eine fortschreitende Zunahme des Drüsengewebes stattfindet, so dass einesteils die einzelnen Drüsen sich bedeutend vergrössern und sich zu bohnen- bis walnuss-, ja bis hühnereigrossen Tumoren umgestalten, während zugleich auch fortgesetzt neue Drüsen in den Wucherungsprozess hineingezogen werden. Der Prozess kann in jeder Lymphdrüsengruppe beginnen und sich auch auf diese beschränken, greift indes häufiger auf andere Lymphdrüsengruppen über und kann schliesslich sämtliche Gruppen umfassen. Zugleich können auch die Lymphfollikel der Milz und das lymphadenoide Gewebe der Schleimhaut in Wucherung geraten".

Nach der Konsistenz unterscheidet man harte und weiche Formen, die jedoch durch Zwischenformen verbunden sind; und in einem gegebenen Falle können die einzelnen Drüsenknoten verschiedene Härtegrade besitzen.

Histologisch unterscheidet Ziegler: Lymphadenom und Lymphosarkom. Bei ersterem lässt die histologische Untersuchung noch die Zusammensetzung der Lymphdrüsen aus Lymphknötchen aus Lymphsträngen und Lymphbahnen deutlich erkennen, und es ist die Vergrösserung im wesentlichen auf eine Vergrösserung der ersteren zurückzuführen, so dass man die Bildung mit Recht einen hypertrophischen Zustand der Drüse bezeichnen kann.

Beim Lymphosarkom weicht der Bau insofern von demjenigen normaler Drüsen ab, als eine Unterscheidung der einzelnen Lymphdrüsenbestandteile nicht mehr möglich ist, so dass der ganze Knoten aus einem vollkommen gleichmässig gebauten, lymphadenoiden Gewebe besteht, dessen Reticulum ausserordentlich zahlreiche freie Zellen einschliesst. Hierbei

ist alsdann auch das Gewebe der Bindegewebstrabekel und der Kapsel, unter Umständen sogar auch das an die Kapsel anstossende Gewebe dicht von rundlichen Zellen durchsetzt. Diese Zellen sind meist Lymphocyten, doch von verschiedener Grösse und Beschaffenheit; sie können auch mit eosinophilen Zellen und vereinzelten Mono- und polynucleären Riesenzellen untermischt sein. Ferner kommen Fälle vor, in denen die Zellenarten sehr stark variieren und mit zahlreichen mono- und polynucleären Riesenzellen untermischt sind. Auch das retikuläre Stützgewebe kann einen pathologischen Bau zeigen, indem es hypertrophiert, mächtiger als normal wird, zum Teil sich sogar in faseriges Bindegewebe verwandelt, das sich in seinem Bau sehr bedeutend von dem Typus des Reticulums des normalen lymphadenoiden Gewebes entfernt. Je nach der Mächtigkeit der Bindegewebsentwicklung und der damit zusammenhängenden Verschiedenheit der Konsistenz des Gewebes unterscheidet man ein weiches und ein hartes Lymphosarkom.

In einem gegebenen Falle können die einzelnen Lymphdrüsentumoren alle denselben Charakter haben (sie gehören entweder zur Gruppe der Lymphadenome oder zur Gruppe Lymphosarkom), doch kommt es auch vor, dass die einzelnen Lymphdrüsen ein verschiedenes Aussehen bieten, dass die eine noch den Bau von Lymphdrüsen erkennen lässt, während in einer anderen derselbe ganz verwischt ist. Es lassen sich danach Lymphadenome nicht scharf von Lymphosarkomen trennen. „Zieht man statt der histologischen Charaktere nur die Malignität der Erkrankung und die Drüsenschwellung in Betracht, so kann man alle diese Bildungen als maligne Lymphome bezeichnen. Manche Autoren sprechen auch von Adenie (Trousseau, Langhans).“

Alle diese Erkrankungsformen führen nach der Dauer von wenigen Wochen bis zu mehreren Jahren zum Tode.

Je nach der Ausbreitung des krankhaften Prozesses und nach den Erscheinungen, die denselben begleiten, unterscheidet Ziegler verschiedene Typen, die indes in einander übergehen:

1. Regionäre Lymphosarkome oder maligne Lymphome, die nur eine beschränkte Anzahl von Lymphdrüsen betreffen.

2. Allgemeine Lymphosarkomatose: d. h. eine maligne Lymphosarkombildung, die sich successive auf den grösseren Teil der Lymphdrüsen oder auch auf alle erstreckt und zugleich in der Milz, im lymphadenoiden Gewebe der Schleimhäute, im Knochenmark, in drüsigen Organen, besonders in Leber und Niere, auftreten kann.

3. Leucämische Lymphadenome und Lymphosarkome (leucämische Adenie), d. h. Drüsenwucherungen, die sich mit Leucämie, oft auch mit hyperplastischer Wucherung in der Milz, auch mit lymphadenoider Wucherung im Knochenmark, in Schleimhäuten und in drüsigen Organen verbinden.

4. Lymphosarkombildung mit Anämie oder Pseudoleucämie, maligne Lymphombildungen, die ähnlich wie die leucämischen auftreten, aber nur zu fortschreitender Anämie führen.

„Worauf es beruht, dass die progressive Lymphdrüsenwucherung und die damit verbundene Milzhyperplasie bald zu Leucämie führen, bald nicht, ist unbekannt. Durchgreifende Unterschiede in dem Bau der Lymphdrüsentumoren sind nicht nachzuweisen, indem auch weiche, zellreiche Lymphosarkome, wie sie bei Leucämie vorkommen, ohne Leucämie verlaufen können und zwar selbst dann, wenn sie in Drüsen, wie z. B. in der Leber, zu entsprechenden Wucherungen führen.“

Ausserdem gibt es nach Ziegler noch primäre Geschwülste der Lymphdrüsen, echte Sarkome der Lymphdrüsen: „Lymphdrüsensarkome“, die meist solitär, selten gleichzeitig in mehreren Lymphdrüsen, einer Gruppe, zugleich auftreten, die sich zu einer knotigen Geschwulstmasse

vereinigen. Bei ihrem Wachstum können sie die Grenzen der Drüsen überschreiten, in die Nachbarschaft einbrechen, bei subkutaner Lage mit der Haut verwachsen. Ebenso bilden sich Metastasen in verschiedenen Organen, wobei im Gegensatz zu den Lymphosarkomen, die nächstgelegenen Lymphdrüsen meist frei gelassen werden.

Die Ausführungen Zieglers stimmen im wesentlichen mit denen Virchows überein. Virchow nennt die skrophulösen, leucämischen und einfach hyperplastischen Formen der Lymphdrüsenschwellungen Lymphome. Unter den bösartigen, mehr oder weniger rasch zum Tode verlaufenden Lymphdrüsengeschwülsten unterscheidet auch er ein Lymphosarkom und ein echtes Lymphdrüsen-Sarkom.

Das erstere stellt sich nach ihm unter dem Bilde blosser Hypertrophie oder besser Hyperplasie der Drüsen dar; anfangs ist ein Lymphosarkom nicht von den einfachen Hyperplasien zu unterscheiden. Neigung zu käsiger Umbildung fehlt ihm ganz; fettige Metamorphosen in geringer Ausdehnung sind nicht ausgeschlossen; damit fällt jede Neigung zur Ulceration weg. Das charakteristische ist die Resistenz der Drüsenelemente und das progressive, zuweilen höchst akute Wachstum der Geschwulst, die gegen die therapeutische Behandlung überaus refraktär ist.

Es tritt keine Leucämie ein. Bei den harten Lymphosarkom kommt zuweilen eine indurative Periadenitis vor, wodurch die einzelnen Drüsen nach Art der Skrophulose zu fester Adhärenz vereinigt werden. Nicht selten nimmt die Grösse der zelligen Elemente (Lymphzellen) so zu, dass sie grösseren Schleimkörperchen ähnlich werden; gelegentlich findet man auch vielkernige Elemente von ausgezeichneter Deutlichkeit, in seltenen Fällen wahre Riesenzellen; für diese grosszelligen Formen passt der Namen Lymphosarkom um so

mehr: „Die höhere Entwicklung der zelligen Teile unterscheidet das Lymphosarkom vom gewöhnlichen Lymphom.“

Nach einem in der Regel längeren, bloss hyperplastischen Stadium nehmen die Lymphosarkome maligne Eigenschaften an; die Erkrankung schreitet nicht nur von Drüse zu Drüse fort, die Wucherung wird auch heteroplastisch: zunächst gehen Bindegewebssepta und Kapsel in die Wucherung ein, sodann erleidet um die Drüse herum immer mehr Gewebe dieselbe Veränderung.

Die Drüsen des Halses und der Achsel sind Prädilektionsorte, gewöhnlich erkranken mehrere, nicht selten ganze Gruppen; die Drüsen schwellen nach und nach so sehr an, dass alle Teile des Halses, namentlich Nerven und Gefässe von der Geschwulst umhüllt und durch den Druck die grössten Beschwerden für den Patienten hervorgerufen werden. Vom Halse breitet sich die Erkrankung sehr gerne gegen die Achsel, nach innen gegen die Brust aus, in der Regel ins Mediastinum, zuweilen gegen den Pleuraraum, und geht von Drüse zu Drüse bis zu den Bronchialdrüsen und ergreift diese in grösster Ausdehnung.

Die Mediastinal-Lymphosarkome gehören mit zu den schwersten Erkrankungen; sie können ausgehen ausser von Halsdrüsen, von den Mediastinal- und Bronchialdrüsen und von der persistierenden, vorhandenen Thymus oder persistierenden Resten derselben.

Nach Virchow sind die Lymphosarkome letzterer Art charakterisiert durch ihre weiche markige Beschaffenheit, und ihren mehr gleichförmigen Bau; sie füllen den oberen und vorderen Mediastinalraum gleichmässig aus, haben eine mehr platte Gestalt und erreichen kolossalen Umfang. Die Lymphosarkome der mediastinalen und bronchialen Lymphdrüsen dagegen bilden knotige Geschwülste, deren Zusammen-

setzung aus Drüsenknoten man auf dem Durchschnitt leicht erkennt; sie sind mehr hart, fibrös, von grosser Dichtigkeit, mikroskopisch stellenweise ganz aus Bindegewebe zusammengesetzt. Die thymischen Lymphosarkome gehen besonders leicht auf den Herzbeutel, die bronchialen etc. auf die Lungen über. Manchmal setzen sich die genannten Prozesse, gleichviel ob autochthon oder fortgepflanzt, auf die retroperitonealen Drüsen fort. Endlich erfolgen weitgehende Metastasen, namentlich in Milz, Leber, Lungen, die denselben Habitus haben wie die Muttergeschwulst.

Nach Virchow haben die Drüsensarkome alle Eigenschaften der echten Sarkome.

„Die Lymphdrüsen zeigen eine gewisse Immunität gegen Sarkom, sie neigen sehr wenig zu sekundärer Erkrankung, ja sie werden sehr oft bei metastasierenden Sarkomen übersprungen; nichtsdestoweniger kommen gelegentlich sekundäre Sarkome der verschiedensten Varietäten in den Lymphdrüsen vor. Noch viel weniger ist die Neigung zu primärer Erkrankung; doch kommen wirkliche Sarkome primär in Lymphdrüsen vor. Am schwierigsten ist die Entscheidung (ob Drüsensarkom oder Lymphosarkom) bei den Mediastinalgeschwülsten, die eine so überaus grosse klinische Bedeutung haben“ (Virchow).

Billroth unterscheidet auch „wirkliche Sarkome der Lymphdrüsen als maligneste Neubildungen“ und „eine Art von Lymphomen, die in anderer Weise für das Leben kaum minder gefährlich sind, obwohl sie nicht alle klinischen Eigenschaften bösartiger Geschwülste besitzen, zu denen u. a. die unbegrenzte Verbreitungsfähigkeit über den ursprünglichen Entwickelungsort hinaus und die hierdurch herbeigeführte Zerstörung der Organe gehören“. Es folgt Beschreibung der pathologischen Prozesse, die sich im allgemeinen mit der obigen deckt; dann fährt er fort: „Die hyperplastische

Wucherung geht von Gruppe zu Gruppe; ausserdem finden sich aber zuweilen wahre Lymphknoten in inneren Organen, Lungen, Milz, Leber, Nieren, die als Metastasen aufzufassen sind. Die anatomische Struktur aller dieser Drüsengeschwülste und Metastasen ist im grossen und ganzen die einer hyperplastischen Drüse, wobei in manchen Fällen ausgedehnte Bindegewebsbildung, in anderen Fallen die Wucherung der vergrösserten Lymphzellen überwiegt (harte und weiche Geschwülste!)." Billroth nennt diese Prozesse „Maligne Lymphome" und sagt: „Dieser Ausdruck ist allgemein adoptiert worden." (?)

Nach Billroth scheinen weiche „maligne Lymphome" seltener zu sein. „Skrophulöse Individuen sind nicht zu »malignem Lymphom« disponiert; männliche Individuen, in früheren Perioden des Mannesalters, fast immer Leute von vortrefflichem Aussehen und ungetrübter Gesundheit, scheinen am häufigsten zu erkranken."

Letztere Thatsache findet sich bei vielen Autoren verzeichnet und statistisch bewiesen.

Birch-Hirschfeld schliesst sich Billroth an und sagt an diesbezüglicher Stelle: „Da man auch in anderen Organen sich entwickelnde Geschwülste von lymphdrüsenähnlicher Struktur als Lymphosarkom zu bezeichnen pflegt, so scheint die von Billroth gewählte Bezeichnung »Malignes Lymphom« weniger leicht zu Missverständnissen Anlass zu geben."

Luecke unterscheidet in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie II. Bd. zwischen „malignem Lymphosarkom" und „medullarem Lymphosarkom": „Bei ersterem folgt der sich durchschnittlich langsam entwickelnden Anschoppung einer Lymphdrüse zunächst die der benachbarten, dann nach längerer Zeit gewöhnlich Anschwellung der sämtlichen oder sehr vieler Drüsengruppen des Körpers, dann die bekannten

Affektionen innerer Organe (Metastasen). Es ist hier bekanntlich der Unterschied gegenüber der Leucämie wesentlich der, dass das Blut sehr lange unverändert bleibt.“ Unter medullärem Lymphsarkom versteht er dann den Zustand, wo die Lymphdrüse zum Sitz eines wirklichen Sarkoms wird (Drüsensarkom Virchows).

Diese von Lücke als medulläre Lymphosarkome bezeichneten Neubildungen fasst Winiwarter unter dem Namen Lymphosarkome zusammen und stellt ihnen die malignen Lymphome gegenüber, die „in einer Hyperlasie der Lymphdrüsen mit unbestimmtem Wachstum bestehen, wobei jedoch im grossen und ganzen immer der Typus des Lymphdrüsengewebes eingehalten wird“.

Nach Kundrat, der Lymphosarkom streng von primärem Lymphdrüsensarkom unterscheidet, ist Lymphosarkomatose eine Erkrankung der lymphatischen Gewebe, die mit Leucämie und Pseudoleucämie in eine Gruppe gehört. Von der Leucämie unterscheidet sie sich durch den Mangel des charakterischen Blutbefundes, von der Pseudoleucämie durch den atypischen Bau der Drüsentumoren, besonders aber dadurch, dass die lymphosarkomatösen Tumoren ihre Kapsel frühzeitig durchwuchern und das umgebende Zellgewebe infiltrieren. Es werden immer nur Lymphdrüsen, Follikel und adenoides Gewebe einzelner Schleimhäute zuerst ergriffen und zwar immer eine Gruppe derselben; Fortpflanzung geschieht durch die Lymphbahnen und so können alle derartigen Elemente befallen werden.

Eigentliche Metastasen auf dem Blutwege sind selten. Zum Schlusse seines Vortrages hält er, gestützt auf ein selbst beobachtetes Material von ca. 50 Fällen, die Lymphosarkomatose für eine der schlimmsten Erkrankungen, schlimmer als Sarkomatose und Carcinose, „für den Arzt ein wahres Noli me tangere“.

Ausser den angeführten verschiedenen Auffassungen und Benennungen der in Frage kommenden pathologischen Prozesse könnte ich noch mehr Autoren anführen, die, wieder von anderen Gesichtspunkten ausgehend, den Lymphdrüsenschwellungen und Geschwülsten andere Benennungen beilegen. Aus allem erhellt zur Genüge die Uneinigkeit in der Nomenklatur und die Ungewissheit unserer Kenntnisse im Gebiete dieser eigenartigen und seltenen Erkrankung. Es ist daher wohl von Wert, durch Veröffentlichung eines neuen Falles von Lymphosarkom des Mediastinums der Kasuistik einen neuen Beitrag hinzuzufügen, um so mehr, als unser Fall für die Diagnostik einiges Interessante bieten dürfte.

Bevor ich mich zur Besprechung meines Falles wende, erlaube ich mir noch einige kurze Bemerkungen über Ätiologie, Symptomatologie, Verlauf, Diagnose und Therapie der mediastinalen Lymphosarkome.

Bezüglich der Ätiologie wissen wir so gut wie nichts; ich will nicht auf all die Hypothesen näher eingehen, die bisher nur Hypothesen geblieben sind. Da die Krankheitsprozesse sich im Bereich von so wichtigen Organen abspielen, so ist das Krankheitsbild immer ein sehr schweres, und wir haben es meist mit Kompressionserscheinungen von seiten der Lungen, des Herzens und der grossen Gefässe und gewisser Nerven zu thun. Es gibt akute und chronische Fälle; zu ersteren gehören meistens die rasch wachsenden, weicheren Formen der Lymphosarkome und die von der Thymus ausgehenden, meist jugendliche Individuen befallend. Der gewöhnliche Beginn ist Gefühl von Beklemmung oder Herzklopfen. Vorher haben manche Kranken Anschwellung der verschiedensten Drüsen und Drüsengruppen bemerkt, der sie, weil schmerzlos, keine Bedeutung beilegten; bald stellen sich Erscheinungen von seiten der Lungen, Husten, Auswurf, Fieber ein, weshalb sie gewöhnlich den Arzt befragen.

Die Symptomatologie ist eine äusserst reiche: der Kranke klagt über Mattigkeit, Unfähigkeit, seine gewohnten Arbeiten zu verrichten; er wird kachektisch; ferner kommen vor Schmerzen in der Brust, Gefühl von Druck und Schwere, Appetitlosigkeit. Die Temperatur wird als normal, als unternormal angegeben, sehr oft kommen unregelmässige, kleinere, remittierende Steigerungen vor. Am wichtigsten sind die objektiven Symptome, die sehr zahlreich sein können. Überdies gibt es aber kein einziges Symptom, das nicht bei einer anderen Erkrankung, z. B. Aortenaneurysma, genau so vorkommen könnte; es ist daher immer ein Komplex von Erscheinungen nötig, das Krankheitsbild genau zu charakterisieren, und besonders sind es die lokalen Symptome, die physikalischen Zeichen und die durch die Tumoren verursachten mechanischen Störungen.

Auffallende Vorwölbung des Sternums oder einer Brusthälfte können einen Tumor sichtbar machen. Wichtig sind ferner geschlängelte Venen, deren Netze gewöhnlich auf einer Toraxhälfte stärker entwickelt sind, Drüsenschwellungen, Dämpfung, über Stellen, wo physiologisch eine solche nicht vorhanden, pleuritische Ergüsse von seröser, meist serös-hämorrhagischer, fast nie eitriger Beschaffenheit, veränderte Atemgeräusche, Dyspnoe: letztere kann verursacht sein durch Kompression der Trachea, der Bronchien, oder grösserer Lungenabschnitte; bei langsamem Wachstum der Geschwulstmassen und der Ergüsse können die Respirationsstörungen oft relativ gering bleiben, weil der Organismus Zeit hat, sich an die Verkleinerung der Atmungsoberfläche anzupassen. Dyspnoe wird ferner verursacht durch Lähmung der Glottiserweiterer und Reizung der Verengerer, sodann durch Stauung in den Gefässen, durch Druck auf Herz und die grossen Gefässe der Lungen, hauptsächlich auf die Venen. Die Dyspnoe besteht entweder beständig oder anfallsweise, z. B.

nach stärkerer Körperbewegung; später dauert sie unter dem Gefühl der äussersten Beklemmung und Oppression fort und kann zu Erstickungsanfällen führen.

Es besteht trockener Husten oder schleimig eitriger Auswurf mit häufigen, selbst habituellen blutigen Beimengungen; Tuberkel, oder andere pathogene Erreger sind nicht nachweisbar. (Sehr selten ist die Erkrankung durch Tuberkulose kompliziert!)

Weitere Symptome werden bewirkt durch Druck auf verschiedene Nerven und damit verbundenen Reizungen, Lähmungen und Neuralgien; z. B. Vagus: Husten, Erbrechen, Würgen, Herzpalpitationen; Recurrentes; Sympathicus: Erweiterung der Pupille; Neuralgien im Gebiete des Ulnaris, der Intercostalnerven.

Die Kompression der Aorta und ihrer Hauptäste kann die bekannten Pulsdifferenzen bewirken, die der Cava superior führt zu Stauungen, Cyanose und Ödem im Gesicht, an einer Extremität, Erweiterung von Venen, blaue Netze am Halse, Arm, Brust, Rücken, Bauch.

Der Verlauf ist äusserst variabel. Das oft sehr lange Latenzstadium (Patienten achten oft nicht auf Drüsenschwellungen) erschwert die Angaben über die Dauer des Krankheitsprozesses; oft sind die Angaben der Kranken nicht zuverlässig. In vielen Fällen wird die Dauer eines Jahres nicht überschritten, gewöhnlich endigt die Erkrankung in 2—4 Monaten letal.

Die Diagnose Lymphosarkom des Mediastinums ist sehr schwierig; man wird sich immer damit begnügen müssen, zu konstatieren, ob eine Neubildung, ein Tumor, vorliegt und ob gutartig oder bösartig. Ausser den oben angeführten Symptomen könnten hierbei noch Verdrängungserscheinungen von Brustorganen, ein vikariierendes Emphysem einer Lunge, bronchitische Symptome, Probepunktionen, Vergleichung der

Dämpfungsgrenzen vor und nach einer Thoracocentese, die wegen einer durch den Pleuraerguss bedingten, lebensgefährliche Dyspnoe auszuführen wäre, Beobachtung anderer Organe, wie Milz, Nieren, Gehirn (Metastasen), zur Sicherung der Diagnose nützlich sein.

Ist die Diagnose bösartiger Tumor des Mediastinums gesichert, so ist die Arsenikbehandlung, wie die meisten Autoren angeben, innerlich und in Form parenchymatöser Injektionen, bisweilen von mehr oder weniger Erfolg, und daher in jedem Falle zu versuchen, da durch eine Arsenikkur der Verlauf sehr oft gemildert, auch aufgehalten werden kann, wenngleich zuweilen jegliche Wirkung fehlt. Eine operative Entfernung der mediastinalen lymphosarkomatösen Tumoren, wie äusserer Lymphdrüsenschwellungen dieser Art, kommt, abgesehen von den leichtbegreiflichen technischen Schwierigkeiten, schon wegen der Recidive nicht in Betracht, die schnell eintreten würden. Im übrigen ist die Therapie rein symptomatisch, das qualvolle trostlose Leiden des Patienten nach Möglichkeit zu lindern.

Ich wende mich nun zur Besprechung meines Falles, der Ende des Jahres 1898 im Krankenhause l. d. I. auf der II. Abteilung des Herrn Prof. Dr. Josef Ritter v. Bauer beobachtet wurde.

Krankheitsgeschichte:

R. Anton, 20 Jahre alt.

Anamnese: Patient ging am 1. XI. der III. Abteilung des Krankenhauses (dermatologische Abteilung) zu wegen eines Ausschlages, den er ca. sechs Wochen hatte. Es entstanden gruppenweise, heftig juckende, rote Flecken, in deren Mitte sich ein Bläschen bildete. Mit allmählicher Vernarbung wurden die betreffenden Stellen immer dunkler. Wegen Husten mit reichlichem Auswurf und Atemnot, die seit

ca. 14 Tagen bestehen sollen, wird Patient am 7. XI. zur II. Abteilung verlegt. Ausser über Schlaflosigkeit habe Patient weiter keine Klagen. Auf Befragen gibt er Nachtschweisse an. In geringem Grade soll der Husten schon den ganzen Sommer bestanden haben.

Mit sieben Jahren machte Patient eine Lungenentzündung durch, 1893 einen Unterleibstyphus (im Augsburger Krankenhause). Sonst war er angeblich immer gesund. Potatorium 4—6 Liter Bier, Infektion negiert; Mutter starb an Lungenleiden, Vater und Geschwister sind gesund. Patient ist arbeitsunfähig seit dem 1. XI. 98.

Objektiver Befund: Mittelkräftig gebauter Mann, mit gutem Ernährungszustande und mittelkräftig entwickelter Muskulatur. Allgemeine, sehr starke, teils härtere, teils weichere, nicht druckempfindliche Drüsenschwellungen, besonders Hals-, Axillar- und Inguinaldrüsen, die seit 2 bis 3 Jahren bestehen sollen. Keine Ödeme, keine auffallende Blässe, Zunge belegt, Rachengebilde normal. Auf der Haut der unteren Extremität findet man zahlreiche, teils einzelstehende, teils konfluierende, markstückgrosse, leicht erhabene, stark pigmentierte Stellen, in deren Mitte sich eine verkrustete Delle befindet; auch an der Haut des Rumpfes befinden sich zahlreiche Dellen.

Thorax: In seinen oberen Partien mässig abgeflacht, in den unteren sehr breit und tief. Vorne kein Nachschleppen.

Rechte Thoraxhälfte: Perkussionsschall überall sonor; untere Lungengrenze vorn siebente Rippe, wenig verschieblich; Atmen überall vesikulär.

Linke Thoraxhälfte: Perkussionsschall über der Spitze sonor, vorn oben infraclavikular verkürzt; hinten überall stark gedämpft, fast leer, nur in den untersten Partien mit leichtem tympanitischem Beiklang; dieselbe Dämpfung in der ganzen Axilla. Atmung: Über der linken Spitze verschärft,

vorn oben infraclavikular unbestimmt, mit spärlichen Rhonchis; hinten bleibt die linke Seite überall stark zurück; Atmung überall bronchial, in der Fossa infraspinata sehr laut, aber ohne Rhonchi; in den untersten Partien abgeschwächt bronchial, mit sehr zahlreichen, grossblasigen, feuchten, nicht klingenden Rhonchis, ebenso in der ganzen Axilla Bronchialatmen mit spärlichen Rhonchis; der Stimmfremitus ist eher etwas abgeschwächt.

Respiration: 24. Sputum: schleimig, eiterig.

Cor: Obere Grenze (relative Dämpfung): Dritter Intercostalraum, rechts fast rechter Sternalrand; Spitzenstoss undeutlich, am deutlichsten zwei Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie im sechsten Intercostalraum. Eine relative Dämpfung ist erst einen Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie zu bemerken; der Raum links davon ist von gedämpft tympanitischem Schalle eingenommen. 1. Ton an der Spitze klingt leicht unrein; 2. Töne leicht accentuiert; Puls angedeutet celer, kräftig, regelmässig, 120.

Abdomen: Leicht aufgetrieben, überall tympanitischer Schall.

Leber: Überragt circa drei Finger breit den Rippenrand, leicht palpabel.

Milz: Wegen der Dämpfung in der Axilla nicht deutlich zu perkuttieren, anscheinend aber vergrössert.

Urin: Klar, sauer, etwas hochgestellt, kein Eiweiss, kein Zucker, Diazo schwach positiv.

Klinische Diagnose: Lymphosarkom des Mediastinums; Multiple Lymphome; Emphysem rechts. Phthise?

Krankenjournal:

7. XI. Temperatur 38,7°.

8. XI. Temperatur 38,6°, 120, 24.

9. XI. Temperatur 39,3°, 37,6°, 38,4°, 108, 27.

10. XI. Keine Temperatursteigerung; Vermehrung der Leucocyten, besonders der polynucleo- und polymorph-kerniger Elemente, auch der Mikrocyten. Erythrocyten 3 212 000, Leucocyten 5 000 = 1 : 600; Milz deutlich vergrössert 14 : 9.

11. XI. Status idem.

12. XI. Auf Trional zum erstenmal geschlafen; aber leichte Kopfschmerzen. In den unteren Partien des rechten Unterlappens, sowie in der linken Fossa infraspinata sind Rhonchi zu hören. Erythrocyten 2 750 000, 1 : 400. Codein; Sol. Fowler.

13. XI. Diazo schwach positiv; auf 1 gr Trional guter Schlaf.

14. XI. Starker Juckreiz; K. T. B.

15. XI. Status idem!

16. XI. Im Bereich des lauten hauchenden Bronchialatmens sehr zahlreiche, mittelblasige, angedeutet klingende Rhonchi, vereinzelt auch in der Axilla. Auf 1,0 gr Trional guter Schlaf; gegen Juckreiz Thymol 1 : 200,0.

17. XI. Auf Choralamid schlecht geschlafen. Gegen Juckreiz, der sehr heftig sein soll, $^1/_2$% Karbol.

18. XI. 38,0°, 120, 30; auf Trional 1,0 + Morphin 0,005 nur zwei Stunden Schlaf; objektiver Befund derselbe; auffallende Pulsfrequenz. Juckreiz etwas geringer. K. T. B.; Sol. Fowler. fortgesetzt; abends Klagen über Drücken im Magen und allgemeines Unbehagen (wie „Katzenjammer!“).

19. XI. 37,9°, 38,3°, 120, 24; Arsen ausgesetzt; Sir. Codein; guter Schlaf. Juckreiz geringer; aber Oppressionsgefühl und mehr Husten; objektiv gleich; abends Kopfschmerzen; K. T. B.

20. XI. 38,°, 130, 22; nur noch Klagen über Oppressionsgefühl; guter Schlaf; Sir. Codein.; Sol. Fowler. 3 × 5 Tropfen.

21. XI. 38,3°, 38,1°, 125, 24; Erythrocyt. 5 000 000 Sol. Fowler. 3 × 6; starker Husten; Oppressionsgefühl; Sir. Codein. 100,0.

22. XI. 38,3°, 38,6°, 118, 25; Appetitlosigkeit, sonst subjektiv und objektiv gleich; Arsen ausgesetzt.

23. XI. 39,0°, 37,8° 38,9°, 125, 32; Klagen über schlechten Geschmack im Munde; Appetitlosigkeit; Oppressionsgefühl; über rechter Lunge vorn im zweiten Intercostalraum ausgesprochen tympanitischer Schall mit zahlreichen grossen und mittelblasigen, teilweise klingenden Rhonchis Bronchialatmen ist auch in hinteren unteren Partien sehr deutlich.

24. XI. 39,2°, 37,4°, 39,4°, 120, 25. Die Dämpfung links hinten ist jetzt absolut; Bronchialatmen, von zahlreichen Rhonchis begleitet, ist deutlich abgeschwächt, ebenso der Stimmfremitus. Sir. Codein 100,0. Abends Morphin 15 Tropfen.

25. XI. Stat. idem starke Appetitlosigkeit.

26. XI. Rechts vorn deutlich Bronchialatmen. Starker Husten; Mixt. Stockes. Pilocarpin 0,07.

27. XI. 37,7°, 38,6°; guter Schlaf; Appetit besser.

28. XI. 38,4°, 38,1°, 39,8°; starkes Oppressionsgefühl; Mixt. Stockes; Morph.

29. XI. 39,5°, 39,0°, 40,6°, 38,8°, 144, 26; keine Roseolen, Diazo negat.; Milz wegen der starken Dämpfung in der Axilla nicht zu perkutieren; Stuhl breiig; keine meningealen Symptome ausser wenig gesteigertem Pat.-Reflex und leichtem Fussklonus.

30. XI. 39,2°, 38,9°, 39,6°, 144, 24; Status idem; Mixt Stockes; Morph.

1. XII. 39,5°, 37,8°, 38,2°, 39,1° 144, 40.

2. XII. 39,4°, 38,0°, 37,1°, 144, 40; Probepunktion ergibt eine halbe Spritze seröser Flüssigkeit an einer Stelle, wo Stimmfremitus eher verstärkt ist; starkes Oppressionsgefühl.

3. XII. 37,7°, 36,5°; Stat. idem.

4. XII. Subjektiv leichter.

5. XII. 37,9°, 38,4°, 96, 28; Stat. idem; Mixt. Stockes; Morph.

6. XII. Status idem.

7. XII. 37,9°, 38,8°, 37,7°, 46, 26; wieder starker Pruritus; Herpes am Munde; Larynx, Nase, Nasenrachenraum ohne Befund, dagegen starker Soorbelag am weichen Gaumen.

8. XII. 37,2°, 38,1°, 120, 26.

9. XII. 38,4°, 37,5°, 38,6°, 39,1°, 132, 24.

10. XII. 39,5°, 37,9°, 38,2°; starken Dyspnoe; Mixt. Stockes; Morph.

11. XII. 39,6°, 37,6°, 36,8°; Lungenbefund im ganzen gleich; doch sind heute auch auf dem rechten Unterlappen feuchte, mittelblasige, angedeutet klingende Rhonchi zu hören; Puls sehr beschleunigt, mittelkräftig.

12. XII. 37,2°, 120, 27.

13. XII. 38,0°, 37,6°, 124, 22; gegen Verschleimung Mixt. Senegal. Mixt. Stockes; Morph.

14. XII. 37,6°; starke Dyspnoe; obj. Stat. idem.

15. XII. 37,0°, 36,5°; geringes Ödem des Präputiums und der Füsse an den Knöcheln; Hochlagerung; Morphiuminjektion 0,01; abends wieder 0,014.

16. XII. 36,4°, 36,4°, 132, 34; Stat. idem bez. Lungenbefund und Ödeme. Mixt. Stockes; Morph. 0,03; Spritze 0,01; abends 0,014.

17. XII. 36,3°; leichtes Ödem Skrotum.

18. XII. 6 Uhr vormittags Exitus.

Sektions-Bericht:

Äussere Besichtigung: Augen grau, Haar blond, Haut weiss; kräftiger Mann, Haut stark pigmentiert. An den unteren Extremitäten zahlreiche rundliche, linsen- bis markstückgrosse dunkle Stellen mit heller Mitte, an einzelnen Stellen mit Borken und Krusten bedeckt, an anderen glatt und trocken. Totenstarre und Totenflecken vorhanden, Fettpolster völlig geschwunden.

Thorax flach: Zwerchfellstand rechts unterer Rand der sechsten Rippe, ebenso links. Leber über handbreit vorliegend. Dickdarm stark aufgetrieben. Colon ascendens mit eigenem Mesocolon. Im kleinen Becken ein Viertel Liter seröser Flüssigkeit; Quercolon ist nach abwärts verlagert.

Nach Wegnahme des Sternum zeigen sich die Rippenknorpel sehr weich. Herzbeutel liegt handbreit vor. Links und oberhalb desselben zeigen sich knollige Tumoren. Linke Lunge an der Spitze verwachsen; in der Pleurahöhle circa $1^1/_2$ Liter seröser Flüssigkeit. Linke Lunge allseits fest mit der Brustwand verwachsen, etwas auch die rechte Lunge. Die im Mediastinum gelegenen Knoten sind bis hühnereigross, auf der Schnittfläche derb, graugelb, etwas gelappt. Derartige Massen ziehen sich den ganzen vorderen Rand der linken Lunge entlang.

Linke Lunge: Mit reichlich fibrösen und fibrinösen Auflagerungen bedeckt; Schnittfiäche von gelbgrauer, zum Teil schiefriger Beschaffenheit; Luftgehalt vollkommen aufgehoben; nur im Unterlappen noch wenige Stellen normaler Lungensubstanz, durchsetzt von hanfkerngrossen Tumoren, ähnlich denen im Mediastinum. Die Bronchien zeigen schaumigen Inhalt. Gefässe ohne Besonderheiten. Bronchialdrüsen ebenfalls von Geschwulstmassen durchsetzt.

Rechte Lunge: Bedeckt von etwas verdickter aber sonst freier Pleura; im Oberlappen ein faustgrosser derber Tumor wie die anderen Tumoren. Im übrigen ist die rechte Lunge anämisch, Luftgehalt vermindert, Bronchien leer.

Cor: Nach rechts verbreitert, Epicard im ganzen verdickt, Gefässe nicht geschlängelt; rechter Ventrikel enthält reichliches Speckgerinnsel, ist erweitert, starrwandig. Klappen der Pulmonalis zart, ohne Auflagerungen; linker Ventrikel ist eng, leer; Klappen der Mitralis ohne Auflagerungen, nur etwas verdickt. Aortenklappen frei, Muskulatur blass.

Milz: Stark vergrössert; unter der Kapsel scheinen derbe Knoten durch; Konsistenz stark vermehrt, Schnittfläche von dunkelbrauner Farbe, durchsetzt von graugelben bis erbsengrossen Knoten, die etwas über die Pulpa hervorragen.

Nieren: Ohne Besonderheiten.

Magen: Ziemlich reichliche Speisereste enthaltend, Schleimhaut fast ohne Falten, anämisch.

Darm: Schleimhaut blass; Follikel nicht geschwellt, reichlich dünnflüssiger Kot. Mesenterialdrüsen geschwellt, auf der Schnittfläche von der gleichen Beschaffenheit wie die übrigen; ebenso die des Halses, der Inguinalgegend etc.

Leber: Sehr gross, Konsistenz etwas vermehrt; durchsetzt von konfluierenden grauen Knoten; im übrigen ist das Gewebe blass, geringer Fettgehalt, Zeichnung undeutlich. In der Gallenblase wenig Galle.

Schädelhöhle: Weiche Häute der Konvexität getrübt, verdickt; Windungen abgeplattet; Ventrikel etwas erweitert. Sonst nichts Abnormes.

Masse: Körperlänge 1,71 m, Gewicht 62 kg; linke Lunge 1430 gr, rechte Lunge 810 gr; Nieren 300 gr; Herz 330 gr; Leber 2480 gr; Milz 680 gr; Gehirn 1430 gr.

Herz: Höhe des rechten Ventrikels 9,0, des linken Ventrikels 9,5; Dicke des rechten Ventrikels 0,8, des linken Ventrikels 1,0. Aortenumfang 7,5; Pulmonalumfang 8,5.

Anatomische Diagnose: Lymphosarkom des Mediastinums. Totale Durchsetzung der linken, partielle der rechten Lunge; ferner der Bronchial-, Hals-, Inguinal- und Mesenterialdrüsen; Metastasen in Milz und Leber.

Werfen wir noch einen kurzen Rückblick auf die Krankengeschichte in unserem Falle, so ergeben sich folgende

Anhaltspunkte für die Diagnose: Ein junger, 20 Jahre alter, rüstiger Mensch, mit allgemein über den Körper verbreiteten Drüsenschwellungen, die seit zwei Jahren bestehen sollen, erkrankt ziemlich plötzlich an einem oben beschriebenen, heftig juckenden Ausschlage, Husten mit reichlichem, bazillenfreiem Auswurfe, Atemnot, Nachtschweissen, Schlaflosigkeit; über linker Thoraxhälfte grösstenteils Dämpfung, teilweise bronchiales, teils abgeschwächt vesikuläres, teils mit feuchten Rasselgeräuschen untermischtes Atmen; die linke Seite schleppt nach; Puls bleibt celer und frequent; Milz sehr vergrössert; es besteht keine Leucämie.

Im Laufe der Erkrankung steigern sich die subjektiven Symptome immer mehr, es tritt ein ganz unregelmässiges, zuweilen sehr hohes, zuweilen hektisches Fieber von meist remittierendem Charakter hinzu, die letzten Lebenstage sind fieberlos; die bronchitischen Erscheinungen verbreiten sich auch über die rechte Lunge; gegen die Atemnot, Schlaflosigkeit und den Pruritus müssen immer grössere Morphiumdosen angewendet werden; die Kachexie des Patienten steigert sich immer mehr; in den letzten Tagen tritt leichtes Ödem ein. Die Mehrzahl dieser Symptome machten die Diagnose „lymphosarkomatöser Mediastinaltumor“ etc. wahrscheinlich.

Bei der Sektion wurde makroskopisch diese Diagnose bestätigt. Leider war das Präparat nicht mehr vorhanden, um eine mikroskopische Untersuchung zu machen und man könnte daher die Frage aufwerfen, ob nicht etwa ein Endotheliom oder Drüsensarkom des Mediastinum vorgelegen habe. In der Inaugural-Dissertation von M. Herbst (München 1898) wird über einen Fall von Mediastinaltumor berichtet, der am Krankenbette und bei der Sektion das Bild des Lymphosarkoms darbot, der sich aber mikroskopisch als ein Fall von Lymphdrüsensarkom (Riesenzellensarkom) erwies. Verfasser meint, „vielleicht sind solche Fälle nicht so selten als

man annimmt, da man sich häufig auf die makroskopische Untersuchung beschränkt".

Wenn es hiernach auch rätlich erscheinen dürfte, in jedem diesbezüglichen, zu veröffentlichenden Falle eine mikroskopische Untersuchung anzustellen, so werden wir gemäss dem klinischen Verlaufe und dem Sektionsberichte nicht fehlgehen, in unserem Falle eine Lymphosarkomatose anzunehmen.

Wenngleich nach Billroth skrophulöse Individuen nicht zu „malignem Lymphom" disponiert und in der Litteratur nur sehr vereinzelte Fälle bekannt sind, in denen Lymphosarkomatose durch Tuberkulose kompliziert war, so ist doch in einer verhältnismässig grossen Zahl der Fälle, wie auch in unsrigem, eine tuberkulöse Belastung nachgewiesen; jedenfalls dürfte in der Regel bei Lymphosarkom des Mediastinums, wenn im Auswurf keine Tuberkel-Bazillen nachzuweisen sind, Tuberkulose auszuschliessen sein. Die Ansicht einiger Autoren, Tuberkulose als ätiologisches Moment aufzufassen, ist völlig verlassen.

In unserem Falle ist die Lymphosarkomatose wahrscheinlich von den Halsdrüsen ausgegangen, hat sich dann auf dem Lymphwege von Gruppe zu Gruppe einerseits über die Drüsen der Axilla und Inguinalgegend, anderseits in das Mediastinum und das Mesenterium etc. verbreitet. Dass die Erkrankung schon 2—3 Jahre lang (nach Angabe des Patienten sollen die Drüsenschwellungen schon so lange vor seinem Eintritt ins Krankenhaus bestanden haben) ohne wesentliche Symptome verlaufen sei, ist sehr unwahrscheinlich; wahrscheinlicher ist schon die Angabe des Patienten gewesen, dass er den Husten schon den letzten Sommer gehabt habe. Jedenfalls ist die Erkrankung deshalb längere Zeit symptomlos verlaufen, weil die Tumoren im Mediastinum noch nicht eine solche Ausdehnung und Grösse erlangt hatten,

dass sie Druck-, Verdrängungs- und andere Erscheinungen hervorrufen konnten.

Die ständige Dyspnoe, der Husten und der reichliche schleimig-eitrige Auswurf sind hinreichend erklärt einerseits durch den Druck der Tumormassen und lymphosarkomatösen Bronchialdrüsen auf die Bronchien, anderseits durch die völlige Durchsetzung der linken, partielle der rechten Lunge, mit lymphosarkomatösen Massen.

Das Emphysem der rechten Lunge ist dadurch bewirkt, dass sie vikariierend für die linke Lunge eintrat.

Der Pleuraerguss und die Veränderungen der Pleuren sind hervorgerufen durch die veränderten Cirkulationsbedingungen in den Lungen und durch Reizung seitens der lymphosarkomatösen Massen.

Die auffallend hohe Pulsfrequenz, die sich besonders in der letzen Phase der Erkrankung bemerkbar machte, könnte durch Vaguslähmung infolge Drucks und direkten Druck der Tumormassen auf das Herz oder auch durch die bestehende Anämie ihre Erklärung finden.

Die Diagnose erschwerend ist in unserem Falle das Fehlen jeglicher, wesentlicher Schmerzen und Neuralgien, ferner von „Venennetzen“ und lokalen Ödemen.

Das Hauptinteresse erregt unser Fall durch ein Symptom, das wir in der Litteratur bei dieser Erkrankung nur sehr vereinzelt angegeben finden; es ist die in der Krankengeschichte näher beschriebene Hautaffektion, verbunden mit Pruritus, der den Patienten aufs äusserste quälte, und nicht wenig dazu beitrug, das qualvolle Leiden noch unerträglicher zu machen.

Den Dermatologen und Klinikern ist es seit längerem bekannt, dass sich im Verlauf gewisser chronischer Allgemeinerkrankungen, besonders deren, die mit kachektischen Zuständen verbunden sind, wie Tuberkulose, Leucämie, Pseudo-

leucämie, Carcinose, Sarkomatose, Lymphosarkomatose, eigenartige Affektionen der Haut sich einstellen, die durch das Allgemeinleiden bedingt und hervorgerufen sind. So ist bekannt das Auftreten von Pityriasis rubra bei einzelnen Tuberkulösen, bekannt ferner, dass die Haut Sitz leucämischer Veränderungen sein kann, man spricht von Leucämia cutis.

Die Dermatosen, die bei Lymphosarkomatose beschrieben sind, sind äusserst variabel. In einer Anzahl der Fälle traten auf der Haut Neubildungen in Form von mehr oder weniger grossen Knötchen auf, die anatomisch die Struktur von hyperplastischen Drüsen oder lymphatischen Elementen hatten, anderseits werden Hautaffekte von verschiedenster Art und Verlauf beschrieben. Mit vielen dieser Affektionen ist ein äusserst heftiger und quälender Juckreiz verbunden, der oft auch nachts so stark ist, dass er den Befallenen jeglichen Schlaf raubt. Ein ätiologischer Zusammenhang mit dem Allgemeinleiden ist noch nicht erwiesen, aber äusserst wahrscheinlich, und in jedem derartigen Falle sind solche Hautsymptome für die Diagnose sehr wertvoll.

So muss auch in unserem Falle für den Ausschlag mit Pruritus jedenfalls das Allgemeinleiden verantwortlich gemacht werden. Patient gab an, dass die Drüsenschwellungen schon lange bestunden; darauf achtete er nicht, erst der lästige, juckende Ausschlag veranlasste ihn, sich in der Hautklinik untersuchen zu lassen. Die Drüsenschwellungen waren also nicht eine Folge der Kratzeffekte, sondern sie entstanden primär. Zudem blieb jede Behandlung des Ausschlages ohne Erfolg, und bald erkannte man, durch andere Symptome aufmerksam geworden, dass dem Übel eine andere, wichtigere Ursache zu Grunde lag, weshalb der Patient auch in die Abteilung für Innere verlegt wurde.

Die Erscheinungen als Arzneiexanthem oder Intoxikation durch Morphium oder Arsen etc. aufzufassen, liegt ganz fern,

da Patient vorher keine Medikamente bekam, Arsen etc. erst später versucht wurden. Es stellten sich hernach freilich Arsenwirkungen leichterer Art, wie schlechter Geschmack, Appetitlosigkeit, Übelkeit etc., ein, die jedesmal eine Aussetzung des Mittels nötig machten. Irgend eine andere Ursache, wie Arteriosklerose, Ikterus, Urämie, Diabetes mellitus, Hautparasitismus etc., war auszuschliessen.

Es bleibt daher nur übrig, an eine Resorption von Zerfallsprodukten und Toxinen irgend welcher uns noch unbekannter Erreger der Lymphosarkomatose zu denken, die in der Haut die eigentümlichen Veränderungen hervorzurufen im stande sind.

Einen interessanten Fall von Lymphosarkom, mit heftigem Pruritus am ganzen Körper, besonders der unteren Extremitäten, beschreibt Julius Friedeberg in seiner Dissertation (Leipzig 1900): Ein 22jähriger Kaufmann, dessen Vater an Phthise gestorben, hat in der Jugend an Skrophulose und Drüsenschwellungen gelitten. Vor drei Jahren bekam er in der linken Supraclavikulargegend eine kleine Anschwellung, die ganz allmählich grösser wurde; es bestanden nie Beschwerden, bis sich vor acht Wochen Erscheinungen einer schweren Allgemeinerkrankung zeigten: Patient verlor Appetit, wurde schlaflos, verfiel zusehends und bekam ein sehr heftiges Jucken am ganzen Körper, das nachts und am Tage in Attacken auftrat. Gleichzeitig mit dem Auftreten dieser Zeichen war der Tumor rapide gewachsen bis zur doppelten Grösse. In letzter Zeit ist Patient erheblich abgemagert, körperlich so heruntergekommen, dass er nur mit Anstrengung zu gehen vermag, und den Eindruck völliger Kraftlosigkeit und Erschöpfung macht. Der Tumor ist faustgross, Haut darüber unverändert, nicht mit dem Tumor verwachsen, Tumor verschieblich. Auf der Haut allenthalben Kratzeffekte, stellenweise förmliche Löcher; an einigen Stellen

zum Teil zerkratzte Knötchen. Im übrigen ausser ganz unerheblicher Schwellung der Inguinaldrüsen kein abnormer Befund. Da Patient nach langwieriger Behandlung mit Arsen, Bädern, Salben, Teerpräparate etc. keine Erleichterung empfand, der Tumor zwei Faust gross geworden war und er immer mehr herunterkam, wurde der Tumor, ohne Schwierigkeiten, exstirpiert. Schon zwei Tage nach der Operation waren all die schweren Erscheinungen, auch der Pruritus, wie mit einem Zauberschlage verschwunden, und Patient erholte sich recht bald und blieb gesund. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors hatte Lymphosarkom ergeben. Das Interessante an diesem Falle ist, dass bei einem vielleicht scheinbar isolierten Lymphosarkom (die Ausbreitung einer beginnenden Lymphosarkomatose ist vielleicht durch die zur rechten Zeit einsetzende Arsenkur verhindert, die Erkrankung vielleicht aufgehalten oder gar in Heilung übergegangen?) alle schweren Erscheinungen der Lymphosarkomatose auftraten und operativ Heilung erzielt wurde, wodurch ein zweifelloser Zusammenhang des Pruritus mit dem Lymphosarkom bewiesen wurde.

Ausser anderen in früheren Jahrzehnten in der Litteratur beschriebenen Fällen scheint mir noch der folgende im „Jahresbericht von 1894 von Virchow-Gurlt und C. Posner“ beschriebene Fall von einiger Bedeutung zu sein: Made teilt darin einen Fall von Lymphosarkomatose des vorderen Mediastinum bei einem 44jährigen Manne mit. Patient klagt seit einigen Tagen über Atembeschwerden und Schmerzen in der Herzgegend. Dämpfung in der Herzgegend gewaltig vergrössert, nach oben bis ans Jugulum, nach rechts einen Finger breit über Sternum, nach links bis zur hinteren Axillarlinie; kein Herzstoss fühlbar; Halsvenen stark gespannt, Puls kräftig; Punktion und Entleerung von 1200 ccm hämorrhagischer Flüssigkeit; hiernach ist die Dämpfung nach

verschwunden: also pericarditischer Erguss, sonst aber geblieben: also wahrscheinlich Mediastinalwucherung. Es bildet sich bald pleurales Exsudat. Über beiden Claviculae zeigen sich einige bis bohnengrosse Lymphdrüsen. Am Bauche treten flache Papeln auf. Schenkeldrüsen zu Paketen geschwollen; in Achselhöhle grössere Lymphdrüsen. Milz zuletzt kolossal vergrössert. Kollaps. — Tod! Sektion ergibt: Vorderes Mediastinum ist in eine das ganze Herz bedeckende Geschwulst von circa 10 cm Dicke verwandelt; Geschwulst mit Herzbeutel verwachsen; Herz nach hinten gegen Wirbelsäule gedrängt; sämtliche Bronchialdrüsen geschwollen, und zum Teil in rötlich weiches Gewebe umgewandelt; Milz 24 cm : 14 : 8 (Dicke). Milzkapsel zeigt mehrfache Zerreissungen; Lymphdrüsengeschwülste bestehen mikroskopisch aus kleinen Rundzellen; Milztumor ist durch massenhafte Neubildungen kleiner Rundzellen bedingt.

Wie schwierig oft die Diagnose lymphosarkomatöser Mediastinaltumor und wie äusserst variabel und mannigfaltig die Krankheitserscheinungen und anatomischen Veränderungen dieser Erkrankung sind, mögen noch folgende Fälle darthun:

In „Virchow und Hirsch, Jahresbericht 1896“ teilt Litten einen von Lindsay Steven beobachteten Fall eines Mediastinaltumors mit, der die linke Lungenwurzel mit eingeschlossen hatte und der intra vitam nicht diagnostiziert wurde:

45jährige Dame klagt über Dyspnoe und Husten, Puls 120, Spitzenstoss nicht fühlbar; Atemgeräusche schwach hörbar. Albumen in Spuren; Hustenanfälle nahmen immer mehr zu, namentlich nachts; ebenso Dyspnoe, Fieber. Patientin magert ab; links hinten unten beträchtliche Dämpfung; respiratorisches Geräusch wurde schwächer, Fieber remittierend, abends 2° höher; Strychnin-Strophantusinjektionen ohne Erfolg, ebenso

Venaesectio. Bald darauf Tod! Diagnose war auf Bronchitis, Bronchopneumonie tuberkulösen Ursprunges gestellt worden. Bei der Sektion zeigte sich ein das ganze Mediastinum bis zur linken Lunge einnehmender Tumor. Bifurkation der Trachea und Arcus Aortae waren in den Tumor mit eingeschlossen, ebenso der Hauptbronchus und der Stamm der Arteria pulmonalis. In der Substanz der verdickten Pleura der linken Lunge zeigte sich ein sekundärer Knoten; der Tumor drückte auf Pericard. Unterlappen der linken Lunge war fest, konsolidiert, und zeigte beginnende Gangrän. Linker Bronchus wurde vom Tumor ganz umschlossen; fettige Degeneration. Makroskopisch machte Geschwulst den Eindruck eines Lymphosarkoms, das mikroskopisch sich bestätigte. Verfasser sagt dann: Wichtig für die Diagnostik dieser Tumoren sind: Vergrösserung der Drüsen unter und über Clavicula und im Nacken; Asthmaanfälle und Lähmung der Stimmbänder, lokales Ödem und lokale Venenschwellungen: alles das mit einziger Ausnahme der spastischen Dyspnoe fehlten in dem mitgeteilten Falle, woher die Schwierigkeit der Diagnose."

Einen wertvollen Beitrag zur Diagnostik der Mediastinaltumoren liefert ferner Sokolowsky aus dem Hospital „zum hl. Geist" in Warschau 1898:

Er sagt: „Die tüchtigsten Ärzte können sich in der Diagnose dieses seltenen Leidens täuschen, indem sie es für einen einfachen entzündlichen oder gar tuberkulösen Prozess in den Lungen, für einfache Pleuritis, für Pericarditis, für Aneurysma der Aorta, Mediastinalblutung oder -Abscess etc. halten.

Es folgt der von ihm selbst beobachtete Fall: Ein 52jähriger Beamter wird wegen hochgradiger Atemnot und allgemeinem Kräfteverfall ins Hospital aufgenommen; die Atemnot, die seit circa einem Jahr besteht, nahm zuletzt den Charakter von Erstickungsanfällen an, die, besonders

nachts auftretend, dem Patienten den Schlaf völlig raubten; auch nach den Mahlzeiten traten diese Anfälle auf, so dass Patient sich aus Angst sehr in der Nahrungsaufnahme beschränkte und so sehr herunterkam. Die zur Grösse eines kleinen Apfels vergrösserten Halsdrüsen bilden ein sehr grosses, oberhalb des rechten Schlüsselbeins emporragendes Paket. Venen am Thorax und Oberfläche der Bauchhaut stark dilatiert; kein Unterschied in Radialispuls beiderseits. Jod-Kalium wegen Lues fruchtlos. Ausgedehnte völlige Dämpfung des Thorax, innerhalb derer man vorn und hinten Bronchialatmen und Bronchophonie hörte. Die Grenzen der Dämpfung werden oben von Clavicula, unten von der vierten Rippe, nach aussen von der vorderen Axillarlinie gebildet; nach innen liegt die Grenze zwei Finger breit von der linken Parasternallinie.

Von hinten beschränkt sich die Dämpfung auf Regio supraspinata und obere Interscapulargegend. Während der letzten zwei Lebenswochen gesellt sich ein rasch zunehmender Marasmus hinzu. Ödeme an oberen und unteren Extremitäten wurden täglich stärker; Dämpfung verbreitet sich bedeutend nach unten, schliesslich in den letzten Tagen Delirien und Exitus! Für die Diagnose war ausser den vielen Symptomen noch bedeutende Verengerung der rechten Pupille vorhanden. Zur Vervollständigung des Krankheitsbildes hatte Verfasser eine tiefe Punktion mittels Pravaz zwischen dritter und vierter Rippe gemacht und eine geringe Menge eiterähnlicher Flüssigkeit gewonnen. Durch die Sektion wird die gestellte Diagnose Lymphosarkom des Mediastinums und der Lunge als richtig bestätigt. Auch wird die Quelle des mittels der Punktion aus der Lunge gewonnenen Eiters nachgewiesen. In der Lunge existierte nämlich neben den harten Geschwulstknoten eine ganze Reihe von völlig glattwandigen Bronchiektasien, die durch Verstopfung des Bron-

chiallumens durch die im Wachstum begriffenen Tumorknoten veranlasst waren. Durch besonderen Zufall wurde die Probepunktion gerade an dieser Stelle vorgenommen."

„Keinesfalls kann also die Probepunktion an und für sich das berühmte diagnostische Moment sein, wie es manche Autoren wollen. Eine höchst charakteristische, die Diagnose vervollständigende Erscheinung war die Verengerung der rechten Pupille durch Reizung der Äste des Sympathicus. Ätiologisch war dieser Fall ebenso dunkel, wie die Mehrzahl der hierher gehörigen Fälle, wenn auch Syphilis und Trauma nachweisbar waren. Ob diese die Rolle eines ätiologischen Momentes spielen können, erscheint höchst zweifelhaft, umso mehr, wenn man in Betracht zieht, dass das Lymphosarkom des Mediastinums ein verhältnismässig seltenes Leiden ist, was wohl keinesfalls der Fall wäre, wenn genannte Ursachen eine wirkliche ätiologische Rolle spielten."

Einen weiteren interessanten Fall teilt Dr. med. Welsch in Band XI, pag. 189 der „Prof. Dr. von Ziemssen, Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser" mit:

Eine Frau von 37 Jahren kommt mit geschwellten Submaxillar-, Cervical-, Iugular- und Axillardrüsen, mit einer allmählich wachsenden Geschwulst in der Gegend des Manubrium sterni und des Ansatzes der zweiten und dritten Rippe und mit hochgradiger Dyspnoe und Cyanose im Frühjahr 1900 auf die III. med. Abteilung des Krankenhauses l. d. I. Die ersten Anfänge verlegte Patientin in den Juli 1899. Eine Jodkalikur erzielte vorübergehend Besserung. Im Januar 1900 trat Verschlimmerung ein: Patientin magert stark ab; Haut über der Geschwulst ödematös, stark gefüllte Venennetze und Hämorrhagien im Bereich der Geschwulst. Vorn auf der Brust Dämpfung, die den grössten Teil der vorderen Brustwand einnimmt. Kein Husten und Auswurf.

Drei Wochen nach Aufnahme unter zunehmender Dyspnoe und Herzinsufficienz Exitus letalis.

Die Sektion ergab: Hydrothorax beiderseits; eine grosse, derbe Geschwulst des Mediastinums, die mit Sternum, rechts mit den vier obersten Rippen, mit dem parietalen Pericard an der Herzbasis und hinten mit der Vorderfläche der fünf oberen Brustwirbelkörper fest verwachsen ist. Rechte Lunge im Ober- und Mittellappen von kontinuierlich sich fortsetzenden, vielfach in eitriger Einschmelzung begriffenen, derben Geschwulstmassen durchsetzt. Trombosierung der Ven. subclavia dextr. und jugular. dextr. und sinistr.; V. subclavia sin. und Anonyma sin. fast gänzlich fibrös obliteriert. V. cava sup. nach oben gänzlich verschlossen. V. arygos aufs dreifache erweitert. Milz nicht vergrössert. Mikroskopisch zeigen sich Tumor wie erkrankte Drüsen septiert durch reichliche bindegewebige Züge, die bald grössere, bald kleinere Lappen des eigentlichen Geschwulstgewebes einschliessen. Dieses besteht zum Teil aus grossen, rundlichen, unregelmässigen, oft polygonalen, auch spindeligen Zellen mit hellen, ziemlich chromatinreichen, ovalen bis runden Kernen, zum Teil aus kleinen, runden Zellen mit deutlich abgrenzbarem Zellkörper und einem dunkleren, chromatinreichem Kern. Stellenweise zeigen sich diese, an anderen Stellen die grossen Elemente in der Mehrzahl. Von den runden Zellformen zeigen sich nach Beschaffenheit des Zellkörpers und des Kernes einerseits alle Übergänge zu den grossen endothelartigen Elementen, andererseits auch zu kleineren Rundzellen von vollkommen lymphoidem Typus. Stellenweise sind Zellen der letzteren Art in Haufen eingelagert.

Über einen weiteren Fall von Lymphosarkom des vorderen Mediastinums berichtet Florian Willy, praktischer Arzt von Schliers, in seiner Dissertation (Zürich): „Am 14. Januar 1898 fand in Zürich die klinische Sektion der Leiche einer

38jährigen Frau statt; dieselbe war auf der chirurgischen Abteilung unter den Anzeichen zunehmender Atemnot gestorben, nachdem Herr Professor Krönlein vergebens die Strumektomie und die tiefe Tracheotomie vorgenommen hatte. Bei der Sektion zeigte sich, dass die hochgradige Dyspnoe durch lymphosarkomatöse Tumormassen veranlasst worden war, die das vordere Mediastinum ganz einnahmen. Bei Lebzeiten war die Diagnose Struma, mit der die Patientin ins Spital geschickt worden war, beibehalten worden."

Heinrich Hermann beschreibt in seiner Dissertation (München) einen Fall, der einen 23jährigen Schreiner betraf. Patient hatte drückende Schmerzen in der linken Thoraxhälfte, bei der Arbeit litt er an Dyspnoe. Die ganze linke Thoraxhälfte gedämpft, Stimmfremitus aufgehoben, Atmungsgeräusch abgeschwächt, Exspirium ist bronchial. Diagnose wurde auf Pleuritis exsudativa sinistra mit Verdrängung des Herzens gestellt. Bei der Sektion zeigte sich bei der Herausnahme von Herz und Lunge nach links oben am Herzen eine grosse, tumorartige Masse von zweifaustgrossem Umfange, die von der linken Lunge noch einigermassen abtrennbar ist. Mikroskopischer Befund: Lymphosarkom.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Ritter von Bauer, für die freundliche Überlassung des Falles und die Übernahme des Referats, sowie Herrn Dr. Struppler für die gütige Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten und wärmsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Nothnagel, Spezielle Pathologie u. Therapie. III. Bd.
Zentralblatt für innere Medizin letzter Jahre.
Zentralblatt für patholog. Anatomie letzter Jahre.
Ziegler, Beiträge zur patholog. Anatomie u. allg. Pathologie.
Virchow, Die krankhaften Geschwülste.
Billroth, Allgem. chir. Pathologie und Therapie.
Billroth u. Winiwarter, Chir. allgem. Pathologie u. Therapie.
Birch-Hirschfeld, Patholog. Anatomie.
Kundrat, Wiener klin. Wochenschrift. 1893. Nr. 12—13.
Litten, Berliner klin. Wochenschrift.
Ziegler, Patholog. Anatomie.
Tillmanns Chirurgie.
Julius Friedeberg, Dissert. Leipzig 1900.
M. Herbst, Dissert. München 1898.
A. Müller, Dissert. Zürich 1894.
Heinr. Dufhus, Dissert. Greifswald 1895.
Luecke, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. II. Bd.
Virchow-Gurlt u. le Posner, Jahresbericht 1894.
Virchow u. Hirsch, Jahresbericht 1896.
Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München (v. Ziemssen). Bd. XI.
Florian Willy, Zürich. Dissert. 1898.
Heinr. Hermann, München. Dissert.

Lebenslauf.

Geboren am 17. Juli 1876 zu B.-Gladbach, besuchte ich daselbst die Elementarschule bis zum Frühjahr 1888, die höhere Bürgerschule bis 1892, dann das K. Gymnasium zu Siegburg bis zum Herbste 1894, dann das K. Gymnasium zu Münstereifel, das ich Ostern 1897 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Mein erstes Semester studierte ich in Freiburg i. B., das zweite in Leipzig, das dritte in Bonn, das vierte wieder in Leipzig, wo ich im Februar 1899 die ärztliche Vorprüfung bestand. Nachdem ich mein fünftes Semester in Kiel, das sechste in Berlin studiert hatte, bezog ich im Sommer 1900 die Universität München, wo ich die übrigen Semester blieb.

Während meiner Universitätsstudienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Freiburg i. B.: Keibel, Kiliani, Himstedt;

in Leipzig: His, Dr. O. Fischer, Dr. Kaestner, Wislicenus, Marschall, Hering.

in Bonn: Freiherr v. La Valette, Pflüger, Anschütz, Strassburger, Ludwig, Dr. Bleibtreu, Dr. Schöndorf;

in Kiel: Heller, Petersen, Helferich, Werth, v. Stark, Hoppe-Seyler;

in Berlin: Dr. Strauss, Liebreich, Lesser, Nagel, v. Bergmann, Olshausen;

in München: v. Rothmund, Bollinger, v. Bauer, v. Angerer, v. Winckel, Rückert, Buchner, v. Ranke, Eversbusch, v. Sicherer, Schech, Dr. Neumayer, Klein, Dr. Ziegenspeck, Dr. Dürck, Schmaus, Dr. Sittmann, Voit.

Allen diesen Herren, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich an dieser Stelle meinen ergebensten und herzlichsten Dank aus.